Aus der Chirurgischen Abteilung
des Auguste-Victoria-Krankenhauses Berlin
Chefarzt: Prof. Dr. med. Stahl

Die Sanitätsverhältnisse im Krimkrieg 1854-56

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin,

verfaßt und einer hohen medizinischen Fakultät der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Eberhard Hiller, Ludwigsburg

1939

Buchdruckerei A. Zinthäfner, Ludwigsburg

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: **Prof. Dr. Siebeck**

Referent: **Prof. Dr. Stahl**

Korreferent: **Geh. Rat Prof. Dr. Sauerbruch**

Tag der Promotion: **10.3.1939**

Die Sanitätsverhältnisse im Krimkrieg 1854—1856.

Bei dem wissenschaftlichen hohen Stand der Medizin von heute bietet ein Rückblick auf die ärztliche Kunst und das ärztliche Denken des vergangenen Jahrhunderts ein äußerst interessantes und gleichzeitig oft tief erschütterndes Bild. Der ureigenste innere Drang des Arztes nach Lösung wissenschaftlicher Fragen und Probleme, nach Weiterentwicklung und nach klinischer Forschung hatte viele Jahrhunderte zurückstehen, ja sogar völlig ruhen müssen zugunsten einer altüberlieferten Schule und Lehre, die im Mittelalter in ihrer Gesamtform und Anschauung erstarrt und in ihrem Wirken fruchtlos geblieben war.

Um das Jahr 1800 herum trat nun plötzlich in der gesamten Medizin eine allgemeine grundlegende Vorwärtsentwicklung ein, die in kürzester Zeit die alten Formen sprengte und auf neue Möglichkeiten der Diagnostik und Therapie in so großer Zahl hinwies, daß garnicht mehr genügend Zeit und Muse vorhanden war, über jeden einzelnen Fall zuerst die alten Schriftsteller und ihre Kommentare zu befragen. Der Drang des eigenen Forschens hatte die Ärzte befallen und so ist es zu verstehen, wenn einfache Praktiker plötzlich mit bahnbrechenden Arbeiten vor die erstaunte Welt traten. Worin bestand nun das Neue? Schließlich waren die Krankheiten durch Jahrhunderte hindurch mehr oder weniger dieselben geblieben und auch die Therapie konnte nicht von heute auf morgen neue Mittel aus der Erde stampfen, sondern mußte das in langer Zeit empirisch als gut Erkannte übernehmen und verwerten. Da aber kam die neue Forschungsrichtung mit dem Messen und Wiegen, dem Beklopfen und Behorchen, mit dem Tasten und Probieren und so wurde rücksichtslos alles fortgeräumt, was nicht mit den fünf Sinnen zu erfassen war.

Während Auenbrugger in Wien und Corvisart in Paris die Anfänge der Perkussion, Laënnec die Auskultation ergründen, baut Rokitansky die Systematik der Anatomie an Hand seiner vielen Sektionen meisterlich aus. Zu diesen berühmten Namen tritt nun noch ein Semmelweis und Lister mit der Erkenntnis und Lehre der Infektion und ihrer Bekämpfung in den Mittelpunkt der ärztlichen Wissenschaft.

Verfolgen wir nun im Verlauf des 19. Jahrhunderts die Entwicklung medizinischer Probleme und den Weg vom ersten Arbeiten des Forschers bis zur allgemeinen Anerkennung durch die Ärzte, so zeigt sich, daß gerade in den Kriegsjahren dieses Jahrhunderts besonders viele Neuerungen auf medizinischem Gebiet in Anwendung kamen und bekannt wurden.

Wenn ich es mir zur Aufgabe gemacht habe, speziell die Sanitätsverhältnisse des Krimkrieges unter diesem Gesichtspunkte zu prüfen und zu erörtern, so soll der Zweck der sein, Gedankengänge und Maßnahmen der damaligen Zeit, die uns heute schwer verständlich erscheinen, in ihrer Eigenart zu erfassen und leichter zu verstehen als es bei der ersten Betrachtung möglich erscheint.

Seit langem bestand für Rußland der innere Drang nach einer Ausdehnung des Reiches gegen Süden und Südosten hin. Unter dem Vorwande, unterdrückte und in ihren Glauben eingeengte Volksgenossen in der Türkei beschützen zu müssen, wurde der Krieg gegen diese Nation heraufbeschworen. Größtes Interesse an einer für sie glücklichen Lösung der politischen Probleme in Südosteuropa hatten außerdem England, Frankreich und Sardinien, die sich als alliierte Mächte den Türken mit starken Kräften im Kampf gegen Rußland anschlossen.

Nach den napoleonischen Kriegen ist es im Verlauf der Geschichte das nächstfolgende größere Geschehen, das uns Einblick gewährt in die militärmedizinischen Verhältnisse der beteiligten Armeen, denen von ihrer Nation die bedeutendsten Ärzte dieses Zeitalters mitgegeben wurden. Pirogoff, Huebenett auf der einen, Chénu, Baudens, Fauvel und John Hall auf der anderen Seite. Jeder dieser Männer hatte bis zum Kriegsbeginn in seiner Heimat auf medizinischem Gebiet schon Großes geleistet und zu mancher Neuerung in seinem Fach den Grundstein gelegt. So ist es auch ohne weiteres begreiflich, wenn in diesem Zeitabschnitt in den verschiedenen Heerlagern verschiedene Ansichten und Methoden der Wund- und Krankenbehandlung zur Anwendung kamen, die später einer eingehenden und mitunter all zu scharfen Kritik unterzogen worden sind.

Mit der Größe der Aufgabe und der Verantwortung wuchs gleichzeitig für die Ärzte der Wille und das Bestreben, die bisher in Friedenszeiten gemachten Erfahrungen jetzt auf dem Schlachtfelde auf bestmöglichste Weise zum Wohl der Verwundeten und Kranken auszuwerten und in allgemeine Anwendung zu bringen.

Um dem ärztlichen Denken in der Mitte des 19. Jahrhunderts gerecht werden zu können, erscheint es mir notwendig einen kurzen Überblick zu geben über die damals herrschenden Ansichten vom allgemeinen Krankheitsgeschehen und von den Krankheitsursachen.

Für ein energisches Entgegentreten gegen die damals weit verbreiteten Seuchen wie Typhus und Cholera fehlte die klare Erkenntnis über die auslösende Ursache. Der Begriff des Infektes, ausgelöst durch kleinste Lebewesen war unbekannt. Niemand wußte, was denn überhaupt die Wundinfektion, was die Ansteckung war. Wohl hatte man schon Jahrhunderte vorher zu Pestzeiten bewunderungswürdige

Absperrmaßnahmen getroffen, aber Klarheit über das Wesen der Infektion fehlte vollkommen. Wie eine Vorahnung hatte man im Unterbewußtsein dafür den Namen „Miasma" geprägt und alle uns heute wohl bekannten infektiösen Krankheitsbilder unter den Sammelbegriff „miasmatisch" geführt.

Wie es damals auf einer chirurgischen Station eines Hospitals in Bezug auf die Sauberkeit aussah, schildert uns Goodlee mit erschreckender Deutlichkeit: „Der Chirurg und seine Assistenten bringen dem äußeren Glanz meist keine Opfer. Wenn ein Assistent oder Hauschirurg den Dienst an einer Abteilung neu antritt, sucht er sich einen alten Rock aus, um dessen Aufschlag er sich öfters einen Strang Schnüre hängt, die ihm zur Unterbindung der Schlagadern dienen. Dieses Gewand tut dann monatelang seine Schuldigkeit und erhält meist erst mit seinem Träger den Abschied." Für den Chefchirurgen selbst bestand eine solche zeitliche Begrenzung aber nicht. Seine Operationskleider überzogen sich allmählich mit einer immer dichter werdenden Kruste alten Blutes und Schmutzes, deren Gefährlichkeit sich der Träger nicht bewußt wurde, im Gegenteil sogar oft stolz darauf zu sein schien. Zu dieser Zeit war es auch, daß man von einem „guten chirurgischen Gestank" sprach."

Die Lehre Lister's von der Antisepsis war noch nicht Allgemeingut der Ärzte geworden. Auf der Grundlage solch spärlicher und lückenhafter Erkenntnisse darf es nicht verwunderlich erscheinen, wenn wir immer wieder in den Berichten über die Sanitätsverhältnisse des Krimkrieges lesen, daß beispielsweise Kriegsverletzte mit offenen und stark eiternden Wunden in den Hospitälern Schulter an Schulter mit Typhus- und Cholerakranken lagen. Einer Verbreitung von Seuchen und Wundinfektionen waren demnach Tür und Tor geöffnet und nicht selten war es der Arzt selbst, der zum Krankheitsüberträger wurde und anstatt helfen zu können, vermehrtes Unheil anrichtete. Pirogoff äußert sich in seiner „Kriegschirurgie" selbst darüber: „Man kann dreist behaupten, daß die größere Hälfte der Verwundeten und Operierten zur Kriegszeit nicht an den Verwundungen selbst, sondern an den Folgen der Hospitalkrankheiten zugrunde geht." Erichsen schreibt ein ganzes Buch über das Wesen der Hospitalkrankheiten: „Es gibt keinen passenderen Namen als Hospitalkrankheit. Die Stadt ist von Ansteckung frei, das Krankenhaus bis obenhin voll, in solchen Maß voll, daß seine eigenen Chirurgen den Kranken den Eintritt widerraten und vom Operieren abstehen. Wenn alles versucht ist, was Wissenschaft und Menschlichkeit angibt, diese Pest aus ihrer eigenen Burg auszurotten, dann bleibt als letzte Zuflucht nur übrig, das ganze Haus niederzureißen und wieder neu aufzubauen. Sicher ist, daß es durch kein bekanntes Mittel gereinigt werden kann. Es ist, als wolle man eine zerbröckelnde Mauer von Ameisen reinigen, die sich darin eingenistet haben. Es gibt in den schlimm-

sten Fällen eben nur eines: Niederreißen des ganzen Gebäudes und Vernichtung sämtlichen Materiales, denn diese letzte Bedingung darf nicht vergessen werden. In der Tat: Wie die Rinderpest mit dem Schlachtbeil ausgerottet wird, so muß das mit Pyämie befallene Krankenhaus mit dem Spitzeisen zerstört werden!"

Nach diesen Betrachtungen erhebt sich nun in uns unwillkürlich die Frage, wie ist es möglich und worin ist der Grund zu suchen, daß, abgesehen von diesen allgemein herrschenden Seuchen und Krankheiten die Sterblichkeit der Verwundeten in den einzelnen Heerlagern auf der Krim so ganz beträchtlich verschieden von einander war. Um hier zu einer klaren Lösung der Frage zu kommen, müssen wir uns die grundlegende medizinische Einstellung und Schule der maßgebenden Ärzte dieser Zeit und ihre Art der Behandlung vor Augen führen.

Auf französischer Seite kämpfte der erfahrene Baudens und seine Anhänger gegen das dort noch allgemein verbreitete „débridement préventif" und die häufigen Verstümmelungen, wie sie Dupuytren und seine Schule getreu der Larrey'schen Lehre immer noch verfochten.

Baudens hatte sich bei seinem Wirken in Algier einige Jahre vor dem Krimkrieg mehr und mehr von der Überzeugung losgemacht, daß in bestimmten Fällen nur die Amputation das Heil für den Verwundeten bringen könne. Dafür hatte er dort häufig Resektionen größerer Gelenke und der Diaphysenknochen versucht und durchgeführt. Der Erfolg, der ihm dabei in sehr vielen Fällen beschieden war, wurde für ihn zum Anlaß einer mehr oder weniger bewußten konservativen Haltung in seinem ganzen ärztlichen Wirken. Sie äußerte sich dahingehend, daß er im Gegensatz zu seinen Kollegen Roux und Bégin auf das allerenergischste abriet von der bis dahin üblichen Auffassung des débridement, der unbedingten Dilatation der Wunden. Er war zu dem Schluß gekommen, eine Wunde nur dann künstlich zu verbreitern und zu vertiefen, wenn entweder ein Fremdkörper unbedingt aus derselben entfernt werden müsse oder wenn eine Blutung größeren Ausmaßes zu unterbinden sei.

Zum besseren Verständnis des Grundgedankens der Dilatation einer Wunde muß erwähnt werden, daß die Schußverletzungen der damaligen Zeit ein anderes Aussehen hatten und erheblichere Zerreißungen und Defekte hervorgerufen haben, als dies heute bei der Art und der Rassanz moderner Projektile im allgemeinen der Fall zu sein pflegt. Die Notwendigkeit einer breiten Wunderöffnung, die dann auch heute noch in ganz bestimmten Fällen zu Recht besteht und die einzige Möglichkeit eines günstigen Heilungsverlaufs darstellt, findet aber schon damals eine gewisse Einschränkung durch die Lehre John Hunter's, der den Gedanken der exspektativen Wundbehandlung zum ersten Male äußerte. Er hatte die Überzeugung, daß eine Wunde am besten ohne großes Manipulieren oder Dazutun des

Arztes heile und daß man sie demzufolge möglichst in Ruhe lassen solle. Jedes Betasten und jede digitale Untersuchung bedeutete für ihn eine ungünstige Reizung der Wunde und eine Schädigung des gesamten Heilungsvorganges, weshalb er seine Behandlungsweise so einrichtete, daß er dem Verband fast ganz die Hauptaufgabe bei der Wundheilung zuschrieb.

Auf englischer Seite fand diese Methode im Krimkrieg durch John Hall einen treuen Anhänger und bewährte sich bestens.

Rußlands bedeutendster Chirurg, Pirogoff, ist an Hand seines großen Krankenmateriales zu der Überzeugung gekommen, das generelle débridement préventif ebenfalls bewußt zu unterlassen und in der Wundbehandlung eine konservative Haltung einzunehmen. Eine tiefe, blutige Wunderweiterung, wie sie die französische Schule lehrt, hält er für absolut verwerflich. Sein operatives Eingehen im Sinne einer Dilation erstreckt sich lediglich auf ein gelegentliches, oberflächliches Erweitern der Wunde durch einen Hautschnitt, um dadurch erhöhte Gewebsspannungen zu mindern und dem Patienten einen großen Teil seiner Schmerzen zu nehmen. Die ausgesprochen konservative Haltung Pirogoff's im Krimkrieg zeigt sich auch in seiner besonderen Bevorzugung der Resektionen gegenüber den Amputationen. Diese Auffassung steht in einem gewissen Widerspruch zu seinen Schilderungen aus dem Kaukasus im Jahre 1847, wo er möglichst frühzeitig, sofort nach der Verletzung, Amputationen in großer Zahl durchführt und empfiehlt. Hier hatte er zum ersten Mal die Anregung zu einer mehr exspektativen Behandlung erhalten durch tscherkessische Chirurgen, die allgemein weniger amputierten. Bei ihnen sah er aber trotzdem hinsichtlich der Heilung bessere Erfolge als bei seinen Kranken. So kam auch Pirogoff zu der Überzeugung, daß nicht allein das forsche chirurgische Eingreifen für den Heilverlauf der Wunde bestimmend sei, sondern oftmals viel mehr durch eine sachgemäße konservative Behandlung erreicht werden könne.

Als Grundlage für eine erfolgversprechende konservative Wundbehandlung gilt auch für ihn die Verbandstechnik.

Allgemein üblich war bis dahin noch immer das Ausstopfen und Austupfen der Wundhöhlen mit gewaschener, fein zerrupfter Leinwand, Charpie genannt. Man forderte von dem Verbandmaterial, daß es 1. genügend Schutz für die Wunde gegenüber äußeren Einflüssen biete und 2. das abfließende Wundsekret in sich aufnehmen könne. Der Verband lag also meist die Wunden dicht abschließend und verhinderte somit jegliches Hinzutreten von Luft und Licht an die defekte Stelle. Oft erwies es sich dann, daß der Eiter in großen Mengen in der Wundhöhle sich hinter dem Charpiestopfen prall angestaut hatte und nach Entfernung des Hindernisses sich wie ein „Springbrunnen" entleerte. Ebenso nachteilig wirkten sich auch die verschie-

denen Arten von Pflastern aus, die gleichfalls fest über die Wunden geklebt wurden und diese annähernd völlig verschlossen.

Der tiefere Grund für das Ausstopfen der Wunde war aber im Unterbewußtsein vielleicht doch wohl schon das natürliche Empfinden, ein allzu frühzeitiges Schließen der meist infizierten Wundhöhlung verhindern zu müssen. Erst im deutsch-französischen Krieg 1870/71 wurde an Stelle des Charpies zur richtigen sachgemäßen Wunddrainage unter Verwendung der Drainröhrchen übergegangen. Über die fest ausgestopfte Wunde legte man vielfach eine weitere Lage angefeuchteter Charpie, um ein Verkleben mit der Wundfläche zu vermeiden. Später zog man es dann vor, die Charpie nicht mehr direkt auf die Wunde zu bringen, sondern zunächst die verletzte Stelle mit einem in Öl getränkten Läppchen zu bedecken. Über die so geschaffene Lage wurde ein Stück wasserdichten Stoffes gelegt, das eine allzu rasche Verdunstung der Feuchtigkeit zu verhindern hatte. Zur Befestigung dieses Verbandes dienten im allgemeinen einfache, lange Leinwandstreifen. Mullbinden in unserem Sinne waren nicht bekannt. Diese letztgenannte Anschauung über den Wundverband hatte sowohl unter den russischen wie auch unter den englischen Ärzten weitgehende Beachtung, Anerkennung und Anwendung gefunden und zeitigte recht brauchbare Erfolge.

Pirogoff's großes Verdienst ist es nun, erstmalig in der Kriegspraxis eine ganz neue Art der Verbandstechnik eingeführt zu haben. Er schreibt: „Ich bin stolz darauf, ich gestehe es aufrichtig, daß ich als der Erste in der Kriegspraxis zwei Dinge erprobt habe, das Anästhesieren auf dem Schlachtfelde (1847) und den Gypsverband (1854)." Er fordert bei tiefen Wunden und bei Frakturen mit oder ohne Gelenksbeteiligung, am dringlichsten aber nach durchgeführten Resektionen, eine absolute Ruhigstellung des betreffenden Gliedes für längere Zeit. Wir sehen also hier zum ersten Mal in der Geschichte der Medizin, daß ein Arzt auch tiefe Schnittwunden, bei denen ganze Muskelpartien durchtrennt wurden, dadurch behandelt, daß er anstatt zu nähen und so die getrennten Gewebsteile wieder aneinander zu bringen, die betreffende Körperregion in geschickter Weise lagert, so daß sich die Muskelenden weit möglichst nähern. Dann legt er den Gipsverband an. Er unterscheidet sich in seiner damaligen Form von dem heutigen zunächst darin, daß Pirogoff nur lange Pappstücke nahm, sie zu einer Rinne bog und diese dann mit Gips bestrich. In diese steife Rinne, die er gut auspolstert, lagert er das mit Binden und Watte umwickelte ruhigzustellende Glied und wartet dann mit dem endgültigen Eingipsen prinzipiell so lange, bis keine Schwellung, Spannung oder gar Eiterung mehr festzustellen ist. Er gibt auch schon eine Fensterung des festen Verbandes bei gewissen Indikationen als sehr praktisch und vorteilhaft an. Von der Methode des gänzlich ungepolsterten Gipses hatte er noch keinen Gebrauch gemacht.

Im Felde ergaben sich freilich anfänglich aus dieser neuen Verbandsmethode viele Mängel und manches Unheil, zumal wenn sie von Unberufenen technisch falsch ausgeführt wurde. Es fehlte daher nicht an Stimmen, die sich alsbald energisch gegen diese neue Behandlungsweise aussprachen und sie unter Hinweis auf die vielfach auftretenden Folgezustände wie Gangrän usw. rundweg ablehnten. Die große Mehrzahl der damaligen Ärzte schließt sich jedoch dem Urteil Passavant's an, der die Neuerung in ihrer gesamten Auswirkung klar und richtig erkennt und darüber folgendes berichtet: „Niemals dürfen die Vorteile, welche dieser Verband bei richtiger Anwendung und Überwachung in der Kriegschirurgie leistet, übersehen werden." Während des Krimkrieges nutzten sowohl die Engländer wie auch die Franzosen diese neu aufgekommene Methode auf dem Gebiet der Verbände zum Wohl ihrer Verwundeten aus.

Wie oben erwähnt, geschah es zum ersten Mal 1847 im Kaukasus, daß von einem Chirurgen zu Kriegszeiten eine Anästhesierung der Schwerverletzten durchgeführt wurde. Wieder war es kein Geringerer als Pirogoff, der es um jeden Preis versuchen wollte, die Grausamkeit der Schlacht und die Not der Verwundeten zu mildern und so die Chloroform-Narkose unter den denkbar ungünstigsten und schwierigsten Umständen propagierte. Wenn wir uns vor Augen führen, daß bis zu diesem Zeitpunkt sämtliche Operationen und Eingriffe bei vollem Bewußtsein der Patienten ausgeführt werden mußten, kommt uns die Bedeutung einer Vollnarkose und deren Einführung in die Kriegschirurgie erst voll und ganz zur Erkenntnis. Für den Chirurgen bedeutete es bisher neben der physischen Anstrengung der Operation eine ungeheuere psychische Belastung, wenn ihn auf Schritt und Tritt das entsetzliche Schmerzensgeschrei, das Wimmern und Stöhnen seiner eigenen Patienten begleitete und sich durch seine Eingriffe noch vergrößern mußte. Es ist demnach wenig verwunderlich, wenn ein Jahr darnach bereits bei den meisten Armeen auf der Krim die Verwendung des Chloroforms zu Narkosezwecken bei Operationen eine Selbstverständlichkeit war. Über die Anwendung und über die Wirkungsweise herrschten allerdings noch keine übereinstimmenden Meinungen. Scrive beobachtete vom Chloroform „eine erregende Wirkung bei den im Schock liegenden Verwundeten" und empfahl daher seine Anwendung ganz besonders unter diesen genannten Umständen. Glücklicher Weise fand er damit aber wenig Gehör und wenig Glauben.

Bei den Russen galten Anämie hohen Grades und schwere Schockerscheinungen als absolute Kontraindikationen für die Anwendung einer Chloroform-Narkose. Pirogoff will unter 10 000 und Frankreichs Militärärzte unter mehr als 20 000 Chloroformierungen im Krimfeldzug keinen einzigen unzweifelhaften Todesfall durch die Narkose erlebt haben, während die Engländer bei ungefähr derselben

Anzahl 22! Tote zu verzeichnen hatten. Die Zahl derselben ist aber unstreitig um vieles größer gewesen und die Chirurgen pflegten diese Unglücksfälle aufs sorgfältigste zu verbergen, um den daraus entstehenden Unannehmlichkeiten zu entgehen. (Fischer.)

Nach diesen Betrachtungen über die grundlegende medizinische Einstellung der im Krimkrieg tätigen Ärzte drängt sich beim Überblick über die nachfolgend angeführten Mortalitätsziffern von neuem die Frage in uns empor, woran liegt es, daß sich bei den einzelnen Heeren nach einer gewissen Zeit die Sterblichkeitsziffern der Verwundeten und Kranken so weitgehend gegen einander verschoben? Befanden sich doch alle Armeen in einem und demselben Lande unter den gleichen klimatischen Einflüssen, denselben körperlichen Strapazen, Seuchen und Krankheiten ausgesetzt?

Die französischen Sanitätsberichte geben in folgenden Zahlen eine kurze Übersicht über die Verluste vom 1. Oktober 1854 bis 30. April 1855.

Es starben **bei den Franzosen:**

2,31% der Effektivstärke und 12,16% der Krankenstärke.

Bei den Engländern:

5,79% der Effektivstärke und 22,83% der Krankenstärke.

In der nächsten offiziellen Statistik verzeichnen

die Engländer einen Rückgang von

5,79% der Effektivstärke auf 0,2% und
22,83% der Krankenstärke auf 2,1%.

Die Franzosen eine Zunahme von

2,31% der Effektivstärke auf 2,69% und
12,16% der Krankenstärke auf 19,87%.

In Zahlen ausgedrückt, betrugen die gesamten Verluste während des Krimfeldzuges nach den Angaben von Chénu:

Auf dem Schlachtfeld geblieben:		Im Lazarett gestorben:	Zusammen:
Frankreich:	10240	85375	95615
England:	2755	19427	22182
Türkei:	10000?	25000	35000
Rußland:	30000	600000?	630000?

Zu diesen Zahlen bemerkt Pirogoff in seiner „Kriegschirurgie“:

„Es tut mir Leid, daß ich nicht im Stande bin, die Resultate meiner Beobachtungen und Verluste, die ich in dieser ruhm- und jammervollen Zeit feststellen konnte, durch genaue statistische Daten zu bestätigen! Die ungeheure Zahl von Verwundeten, der Wechsel der Aufenthaltsorte und die großen Entfernungen zwischen den einzelnen Lazaretten machten es mir unmöglich, alle Beobachtungen weiter zu verfolgen und genaue Forschungen anzustellen.“

Bei einer genaueren und eingehenden Überprüfung der Verhältnisse im Krimkrieg kommen wir immer deutlicher zu der Ansicht, daß die Sterblichkeitsziffer nicht allein das Produkt aus dem Können und Wissen der Ärzte ist, sondern daß ein weiterer ausschlaggebender Faktor hinzukommt: „Die sanitär-administrative Organisation“, (Knorr) und die Art und Schnelligkeit der Anpassung des Sanitätspersonals an die neu gegebenen Verhältnisse. Gerade der Krimkrieg zeigt uns mit erschreckender Deutlichkeit, in wie hohem Maße das Wohl und Wehe einer ganzen Armee abhängt von dem Zustand und der Organisation ihres gesamten Sanitätswesens. Inwieweit rastlose, unermüdliche Tätigkeit der Ärzte und Fürsorge für die Verwundeten zunichte gemacht und dem gesamten Volk Verderben bringend werden können durch das restlose Versagen und die unzureichende Ausstattung der rückwärtigen sanitären Dienste, geben uns die zahlreichen ausführlichen Kriegsberichte der einzelnen beteiligten Nationen.

Streifen wir zuerst kurz die Sanitätsverhältnisse der Türkei.

Die türkische Medizin weist zu dieser Zeit keine klaren und beachtenswerten Methoden einer Wund- und Krankenbehandlung auf. Eine bestimmte Schule und Richtung hatte sich nicht herausgebildet und so ist es leicht begreiflich, daß auch an eine Sanitätsausrüstung der Truppe nicht gedacht und herangegangen worden war. Berichte der türkischen Armee und Statistiken über Behandlungsarten der Verwundeten, sowie genaue Sterblichkeitsziffern liegen aus dem Krimkriege nicht vor. Dagegen berichtet uns Chénu, gestützt auf Schilderungen von Levy, daß es weder ärztliche Fürsorge noch irgendwelche Vorkehrungen zur Verwundeten- und Krankenhilfe im Verlauf des Krieges gegeben habe. Begründet wird diese Haltung durch die mohammedanische Religion, die das Schicksal des Einzelnen als unabänderlich ansieht. Selbst ärztliche Bemühungen vermögen ein Menschenleben nicht mehr zu retten, wenn das Schicksal den Tod voraus bestimmt hat. So ergab sich sinngemäß eine totale Vernachlässigung der gesamten Militärmedizin und eine relativ erstaunlich hohe Mortalitätsziffer. Gegen Ende des Krieges wurden in der Türkei vereinzelte große Kriegshospitäler ihrer Bestimmung übergeben, die auch von den Engländern und Franzosen stark belegt wurden. So

schreibt Levy darüber unter anderem: „Das, was man bei den Türken Hospitäler nennt, ist in seinem gegenwärtigen Zustand ein einziger großer Ansteckungsherd, durch welchen alle dort befindlichen Verwundeten dem sicheren Tode geweiht werden."

Weder die im Krieg selbst gemachten Erfahrungen noch die ihrer Bundesgenossen oder Feinde haben der türkischen Heeresleitung Anlaß zu einer Verbesserung ihrer Sanitätsverhältnisse zu geben vermocht.

Bei allen anderen beteiligten Nationen wurde die Durchführung einer kunstgerechten und geregelten Verwundeten- und Krankenpflege ungemein erschwert, ja zum Teil unmöglich gemacht durch den ständig herrschenden Ärztemangel. Chénu klagt in seinen „Rapports" immer wieder über diesen Mißstand und auch Rußland muß an sich selbst diese Schwierigkeiten erfahren, sodaß sich die russische Regierung gezwungen sieht, Aufrufe an in- und ausländische Ärzte zu erlassen, in die Armee einzutreten. Diesem Rufe folgen kurze Zeit darnach 188 russische und 114 fast ausnahmslos deutsche und amerikanische Ärzte. Bald ergaben sich aber bedenkliche Sprachschwierigkeiten, die die Verwendungsmöglichkeit der Neuhinzugetretenen stark beschränkten. So mußte dazu übergegangen werden, ältere Medizinstudenten zum ärztlichen Dienst heranzuziehen. Vielfach waren aber diese neuen Militärärzte noch ungedient und den geforderten hohen körperlichen Strapazen eines Feldzugs in keiner Weise gewachsen. Krankheit und Seuchen wüteten stärker als bei den übrigen Soldaten unter ihnen und so finden wir die erstaunlich hohen Verlustziffern der Ärzte, insbesondere auf russischer Seite.

Des weiteren wirkte es sich sowohl bei den Russen als auch bei den Franzosen verhängnisvoll aus, daß die relativ geringe Anzahl von Ärzten durch einen übermächtig großen und selbstbewußten Verwaltungsapparat in ihrem Tun und Handeln aufs stärkste eingeengt und abhängig war. Anträge, die von ärztlicher Seite an die Verwaltungen gerichtet waren um Genehmigung selbstverständlichster Hilfsmittel zur kunstgerechten Krankenpflege, brauchten so viel Zeit, bis ihnen stattgegeben wurde, daß in den allermeisten Fällen die geforderte Hilfe zu spät kam. Baudens klagt oft in seinen Berichten, daß die Arbeitsfreudigkeit seiner französischen Kollegen durch diese ewigen Kämpfe mit den Verwaltungsinstanzen sehr gelitten habe und sie auf die Dauer zermürbe.

Wie sah es nun mit geschultem Hilfs- und Pflegepersonal in den einzelnen Armeen aus?

Lediglich Frankreich, das in den napoleonischen Kriegen reichlich Erfahrungen gesammelt und verwertet hatte, verfügte über die notwendige Zahl von Pflegern und Krankenträgern.

England bildete erst im Verlauf des Krimfeldzuges ein Krankenträgerkorps aus, das sich dann allerdings bestens bewährte und allgemein in einem guten Rufe stand.

Auf russischer Seite waren die Soldaten nach wie vor darauf angewiesen, daß sie im Falle einer Verwundung einen Kameraden fanden, der ihnen erste Hilfe gewähren und sie aus dem Feuerbereich wegschleppen konnte. Über diese Zustände herrschte in dem russischen Heer eine einmütige Stimme der Unzufriedenheit. Analog dem Mangel an Ärzten und Hilfspersonal verhielt es sich bei den Russen, was die notwendigsten Vorräte an Verbandmateralien, Instrumenten, Arzneien und Stärkungsmittel anbetraf. Pirogoff schreibt, daß bereits nach der ersten Schlacht alle zur Verfügung stehenden Reserven aufgebraucht gewesen seien. „Wir waren zu diesem Krieg eben zu wenig vorbereitet." Bei den alliierten Mächten dagegen war aufs trefflichste vorgesorgt was Verbandsmittel für die Verwundeten, Arzneien usw. anbetraf. Selbst regelmäßige Weinrationen konnten an die Kranken in den Ambulanzen und Hospitälern ausgegeben werden.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die Höhe der Sterblichkeit und den Heilungsverlauf der Verwundungen ist unbedingt die Methode des damals gebräuchlichen Verwundetentransportes gewesen. Wie und in welchen Zeitraum nach der Verletzung wurden die Soldaten aus dem Feuerbereich geholt und der ersten ärztlichen Versorgung zugeführt?

Hierin standen den Franzosen etatmäßig genügend Maultiere zur Verfügung, auf denen die Blessierten in sogenannten Cacolets zum Verbandplatz getragen wurden. Diese Cacolets waren eine Art von Sesseln, die links und rechts am Maultier befestigt wurden. So konnten also auf einem Maultier immer zwei Kranke sitzend befördert werden. Außer dieser Einrichtung benützte man noch tragbahrenähnliche Gestelle, Litières genannt, die ebenfalls von den Maultieren getragen wurden und für den Transport Liegender in Anwendung kamen. Beide Arten der Beförderung werden von allen in der Krim tätigen Militärärzten als außerordentlich praktisch und schonend für den Verwundeten bezeichnet.

Die Engländer hatten in ihrem Haushaltsplan für jedes kämpfende Regiment nur ein einziges Sanitätspferd vorgesehen, das außer den notwendigen Instrumenten und Arzneimitteln auch noch zusammenlegbare Tragbahren zu befördern hatte. Für alle kriegführenden englischen Truppen auf der Krim waren insgesamt drei ausgesprochene Sanitätswagen vorhanden. Das im Verlauf des Krieges neu gebildete Krankenträgerkorps wurde, um diesem Mißstand abzuhelfen, mit weiteren Fahrzeugen ausgerüstet. Die Beförderung von Verwundeten auf Karren und Planwagen hatte in der gebirgigen

und straßenlosen Gegend des Operationsgebietes so erhebliche Schwierigkeiten, daß sich bald ein wirksames Eingreifen als unmöglich herausstellte und man sich dem Vorbild der Franzosen nach zu den altbewährten Carolets und Litières entschloß.

Von russischer Seite war auch in dieser Hinsicht nicht das Geringste vorbereitet worden. Nur so ist es begreiflich, daß Huebenett in einem Schreiben berichtet, man wisse beispielsweise über die Schicksale der russischen Verwundeten nach der Schlacht an der Alma überhaupt nichts. 5—6 Tage seien sie nach ihrer Verletzung noch auf den Schlachtfeldern gelegen, bis sie durch Zufall von Freund oder Feind dort angetroffen und weggeschafft worden seien. Da nur in ganz beschränktem Maße Bauernfuhrwerke zur Verfügung standen, sah man sich gezwungen, die Blessierten oft tagelang über weite Wegstrecken auf der Tragbahre zu befördern. Pirogoff nennt seine vorhandenen Transportmittel im Vergleich zu denen seiner Gegner „antediluvianisch".

Die erste ärztliche Versorgung und Unterbringung geschah zu jener Zeit bei allen im Felde stehenden Armeen in den sogenannten Ambulanzen. Hierher wurden die Verletzten vom Schlachtfelde gebracht, bei den Franzosen und Engländern durch ausgebildete und verläßliche Krankenträger, während, wie oben erwähnt, bei den Russen dafür keine Vorkehrungen getroffen worden waren. Die Organisation und der ganze Aufbau war hinsichtlich Unterbringung, Wartung und Verpflegung bei den einzelnen Heeren teilweise weitgehend von einander verschieden.

Als Unterkunft für Verletzte und Kranke waren allgemein Zelte im Gebrauch, die, soweit sie nur für wenig Verwundete vorgesehen waren, Soldatenzelte hießen. Daneben gab es zur Unterbringung die weit größeren Hospitalzelte. Außerdem noch gebaute Baracken und endlich feststehende Hospitäler.

Pirogoff gibt uns in einem seiner Werke über den Krimkrieg die Vor- und Nachteile der einzelnen Unterkunftsmöglichkeiten in ausführlicher Darstellung:

Die gewöhnlichen kleinen Soldatenzelte sind seiner Ansicht nach nur in den wärmeren Jahreszeiten und auch dann nur mit Leichtverwundeten zu belegen. Sie gewähren keinen anhaltenden Schutz gegen Nässe und Kälte. So geschah es, daß nach dem ersten Bombardement von Sebastopol im April 1854 durch herrschendes Regenwetter das Elend und der Schmutz in diesen Zelten unsagbar groß wurde. Viele Neuerkrankungen, ja sogar Erfrierungen wurden bemerkt und durch Wochen hindurch blieb die Mortalität eine auffallend hohe.

Um vieles besser findet er dagegen die größeren Hospitalzelte. Diese hätten sich als vollständig wind- und wasserdicht erwiesen, seien außerordentlich leicht sauber zu halten, zu lüften und zu erwärmen und verhältnismäßig bequem zu transportieren und aufzubauen. Die Resultate und Heilungserfolge seien zwar während des Krimkrieges darin keine besonders glänzenden gewesen, aber immerhin bei weitem bessere als in den feststehenden Baracken oder gar Hospitälern. Die Konstruktion der russischen Baracken war eine technisch so minderwertige, daß zum Beispiel ein offen brenendes Licht in der Nähe einer Wand durch diese hindurch von außen glatt ausgeblasen werden konnte. Die großen Hospitäler lehnt Pirogoff auf das entschiedenste ab, soweit es sich nicht um solche mit möglichst vielen Einzel- und kleinen Krankenräumen handelt. Das Hospitalmiasma und die in den Kriegslazaretten der Krim herrschenden hygienischen Verhältnisse haben ihn zu dieser festen Überzeugung gebracht. Schon lange vor Kriegsbeginn hatte er in seiner Heimat versucht, dem Hospitalmiasma durch ein von ihm selbst erfundenes „Zerstreuungssystem" entgegen zu arbeiten, indem er die Frischoperierten und Kranken in Bauernhäuser verlegte und erfahren mußte, daß trotz des Schmutzes und Unrates, der dort anzutreffen war, die Heilungserfolge bessere waren als in Krankenhäusern.

Bei den Franzosen und Engländern war die Versorgung und Unterbringung ihrer Verwundeten in den Ambulanzen eine vorsorglichere und bessere, als wir es bei den Russen gesehen haben. Schon in Friedenszeiten war den einzelnen Divisionen und Armeeteilen etatmäßig je eine Ambulanz zugeteilt, die nun im Ernstfalle ihre mehr oder weniger genau umschriebene Aufgabe zu erfüllen hatte. Die Meinungen bezüglich der vorteilhaftesten Unterbringung von Verletzten und Kranken gehen aber auch hier auseinander. Nirgends aber wird die Unterbringung in großangelegten Baracken und Lazarettbauten lobend erwähnt. Baudens hebt besonders die Einrichtungen und Unterkünfte sowie überhaupt die vorbildliche Leitung des englischen Ambulanzenwesens hervor, an deren Spitze der uns bekannte John Hall stand. Ihm fällt es auf, mit welcher Genauigkeit und mit welchem Pflichtbewußtsein die Krankenwärter dort ihren Dienst verrichteten. Eine tatkräftige und vorbildliche Unterstützung erhielten sie durch die sogenannten „Femmes hospitalières".

Englands Kriegsminister hatte nämlich eine Frau mit ganz besonderen Vollmachten ausgerüstet, zur Kriegskrankenpflege in das englische Heerlager nach der Krim entsandt: die junge Miß Florence Nightingale. In Deutschland hatte sie als „Diakonissin" in Kaiserswerth die Krankenpflege erlernt und war mit reichen Eindrücken in ihre Heimat zurückgekehrt, um kurze Zeit später dem Auftrage zu folgen, der sie an einen verantwortungsvollen leitenden Posten im

Krimkrieg stellte. Ihr Wirken und ihr Einfluß wurden zu einem bedeutsamen Ereignis für die Entwicklung der beruflichen Krankenpflege. Florence Nightingale, die sich die Krankenpflege und soziale Fürsorge zur Lebensaufgabe gemacht und in England in den weitesten Kreisen für diesen Gedanken geworben hatte, sehen wir mit ihren gleichdenkenden Damen der englischen Gesellschaft, wie sie auf allen Verbandsplätzen und Hospitälern der Krim um das Wohl und Wehe der Verwundeten bemüht ist und durch Neuorganisation der Kriegskrankenpflege deren trauriges Schicksal bedeutend zu verbessern und zu erleichtern vermag. So brachte Florence die Stellung der Krankenpflegerin zu großem Ansehen und eröffnete unzähligen Frauen und Mädchen den Weg in eine Arbeit, die, wie wenig andere, weibliche Fähigkeiten zu voller Entfaltung und der Frau die größte Berufsfreude und Befriedigung bringen kann: „Krankenpflege ist keine Ferienarbeit, sie ist eine Kunst und fordert neben grundlegenden Kenntnissen, wenn sie zur Kunst werden soll, eine ebenso große Hingabe, eine ebenso große Vorbereitung wie das Werk eines Malers oder Bildhauers." Ihre Erlebnisse und ihr Wirken während des Krimkrieges fanden bei Henri Dunant lebhaften Widerhall. Erschüttert durch die Beobachtung auf dem Schlachtfeld bei Solferino erwog er einige Jahre später die Möglichkeit einer großen internationalen Vereinigung zur Fürsorge der verwundeten und kranken Soldaten unter dem Zeichen der Neutralität. Sein Weckruf führte zur Gründung der Vereine vom Roten Kreuz.

Auch in Rußland fand sich eine großherzige Helferin und Förderin der Krankenfürsorge, die in ähnlicher Weise wie Miß Nightingale die Schlachtfelder in der Krim aufsuchte und ihre Lebensaufgabe darin sah, Gutes zu tun und den Armen ihr Schicksal zu erleichtern: Die Großfürstin Helena von Rußland.

Im weiteren Verlauf des Krieges finden wir dann immer mehr und mehr, wie gut geschultes weibliches Pflegepersonal in den Ambulanzen und Hospitälern die männlichen Helfer von ihrer Arbeit ablösten und für den Arzt bald eine unentbehrliche Hilfe wurden.

Erwähnenswert erscheint mir noch die Art und Weise, wie die Kriegsverwundeten in Sammeltransporten nach „Evakuierung" der Hospitäler in die Heimatlazarette gebracht wurden.

Den Russen standen hierin ihre vorhandenen Eisenbahnlinien zur Verfügung, und so war es ihnen möglich, ihre Kranken in Lazarettzügen auf verhältnismäßig leichte Art in kurzer Zeit in die Heimat zu verschicken. Für die Franzosen und Engländer kam für einen Transport in die Heimat nur der Seeweg in Frage. Die gewaltige Entfernung von der Heimat, die räumlichen Schwierigkeiten der Unterbringung von Verwundeten auf Lazarettschiffen, die ungenügende ärztliche Versorgung und nicht zuletzt die Gefahr einer Seuchenverschlep-

pung brachten es mit sich, daß die Sterblichkeit auf diesen Schiffen so ungeheuerlich war, daß von ganzen Transporten oftmals nur 50% der Verwundeten in ihrem Bestimmungsort lebend eintrafen.

Nach all diesen Betrachtungen über die damals herrschenden Ansichten vom Krankheitsgeschehen, von ärztlichen Verordnungen und Maßnahmen, von Erfolgen und Mißerfolgen der Chirurgen, kurzum nach einer Klarlegung der gesamten Sanitätsverhältnisse während des Krimfeldzuges kommt uns die Bedeutung und der Wert eines geordneten, wohldurchdachten und friedensmäßig erstklassig ausgebauten Militärsanitätswesens erst in vollem Umfange zum Bewußtsein. Eine wissenschaftlich hochstehende Ausbildung der Ärzte, verbunden mit dem praktischen Können des Alltages ist so unumgänglich notwendig wie eine gewissenhafte Erziehung und Ausbildung des Sanitätspersonals. Der Weltkrieg hat uns auf diesem Gebiete den eindringlichsten und schlagensten Beweis geliefert, zu welchen enormen Leistungen ein Heer befähigt ist, das in allen seinen Teilen aufs vorsorglichste für den Ernstfall ausgerüstet wurde.

Wehe aber der Armee, die über ihrem steten Rüsten den entsprechenden Ausbau ihrer militärmedizinischen Belange vernachlässigt!

Zusammenfassung.

Durch viele Jahrhunderte hindurch waren die Auffassungen und Lehren über die ärztliche Kunst unangetastet geblieben, ja sogar zu einem starren Dogma geworden. Um die Wende des 18. zum 19. Jahrhunderts war urplötzlich der innere Drang nach Weiterentwicklung und Lösung lebenswichtiger, naturwissenschaftlicher Probleme so groß geworden, daß mit einem Male die überlieferte starre Form zerbrochen wurde und neue Gedanken und Erkenntnisse den Platz des Alten einnahmen.

Auenbrugger, Corvisart fanden die Bedeutung der Perkussion, Laënnec die der Auskultation. Ein Rokitansky brachte die neue Systematik in die Anatomie und als größtes Ereignis auf medizinischem Gebiet brachten Semmelweis und Lister ihre Gedanken und Forschungsergebnisse von den Infektionskrankheiten und ihrer Bekämpfung in die Öffentlichkeit. Während unstete Geister ihrem wissenschaftlichem Drängen in der Heimat nachgingen, blieb es anderen als Aufgabe, in der Praxis und nicht zuletzt in der Kriegspraxis, ihr ärztliches Können zu beweisen und die in der Heimat gesammelten Erfahrungen zum Heil der Verwundeten und Kranken anzuwenden.

So finden wir im Krimkrieg, der 1854—56 von Rußland gegen die Türkei, England, Frankreich und Sardinien geführt wurde, bei den beteiligten Nationen als Ärzte die damals berühmtesten ihrer Zeit: Pirogoff, Huebenett, Chénu, Baudens, John Hunter und Hall. Je nach der Schule, die die Einzelnen durchlaufen hatten, waren die Theorien und Methoden der Wund- und Krankenbehandlung verschieden voneinander. Baudens wich als erster Franzose bewußt von der Larrey'schen Schule ab, die auch Chénu noch verfolgte. Er lehnt in der Chirurgie das Débridement préventif, die Erweiterung der Wundhöhle ab, wenn nicht eine notwendige Unterbindung oder ein zu entfernender Fremdkörper ihn dazu zwingt. Er hat aber mit dieser Auffassung schwer gegen die übrige französische Schule anzukämpfen.

Rußlands größter Chirurg, Pirogoff, verfolgt in seiner gesamten Haltung mehr und mehr die konservative Richtung im Sinne eines John Hunter, der lehrt, daß eine Wunde um so besser heile, desto weniger sie vom Arzt berührt werde. Die Hauptaufgabe beim Heilungsverlauf schreibt er deshalb der richtigen Verbandstechnik zu. Auch er erkennt also die große Bedeutung eines richtigen Verbandes. Zur Heilung tiefer Fleischwunden, von Frakturen und zum Gelingen seiner von ihm ausgeführten Resektionen bedarf er eines absolut ruhigstellenden Verbandes. Eine Lösung findet er in der Herstellung von gegipsten Pappschienen, die er erstmalig 1854 auf dem Schlachtfeld in Anwendung bringt. Diese Neuerung wird alsbald von den meisten Ärzten auf der Krim anerkannt und nachgeahmt. Die Ausführung seines „Gypsverbandes" unterscheidet sich allerdings von dem heutigen in vielem. Ein völlig ungepolsteter Gips war ihm unbekannt. Die Erfolge, die ihm mit dieser neuen konservativen, ruhigstellenden Methode beschieden waren, gibt er uns in seinem Buch „Kriegs-Chirurgie" in ausführlicher Weise wieder.

Nochmals ist es Pirogoff, der in diesem Kriege eine Neuerung allergrößten Ausmaßes propagiert und selbst durchführt: Die Chloroform-Narkose. Bisher wurden sämtliche chirurgischen Eingriffe bei vollem Bewußtsein der Patienten vorgenommen. Für das ruhige, sichere Arbeiten des Operateurs und für die Psyche des Patienten war diese Neuerung von größter Bedeutung. Nach den zeitgenössischen Berichten sind die Indikationen für oder gegen eine Chloroform-Narkose in keiner Weise einheitlich gewesen, trotzdem aber werden kaum Todesfälle, die auf die Narkose zurückzuführen sind, verzeichnet. Kurze Zeit nach ihrer Einführung in die Kriegspraxis durch Pirogoff wird sie bei allen in der Krim kämpfenden Heeren angewandt.

Nach der Durchsicht der Mortalitätsziffern, die uns die französischen Statistiken in der Zeit vom 1. Oktober 1854 bis 1. April 1855 geben, erhebt sich die Frage, woran liegt es, daß diese Ziffern sich so

weitgehend gegeneinander verschieben, wo doch alle im Krimfeldzug beteiligten Armeen denselben klimatischen Verhältnissen und denselben Seuchen und Verwundungen ausgesetzt waren? Auch die körperlichen Strapazen dürften an allen Fronten ungefähr die gleichen gewesen sein. Wir kommen zu der Überzeugung, daß neben rein ärztlichen Momenten noch andere Faktoren eine maßgebende Rolle spielen, die sich später bei der Ausarbeitung einer Statistik in gutem oder schlechtem Sinne bemerkbar machen.

Die Organisation der Sanitätsverhältnisse war bei den einzelnen Armeen sehr verschieden. Frankreich hatte hinsichtlich geschulten Pflegepersonals, Unterbringungsmöglichkeiten und Transportmitteln für die Verwundeten in den napoleonischen Feldzügen reiche Erfahrungen gesammelt und jetzt im Krimkriege verwertet. Rußland hatte in allem ungleich schlechter vorgesorgt, sodaß sich bald nach Kriegsbeginn große Mängel an Ärzten, Pflegern, Instrumenten, Arzneien und Beförderungsmitteln bemerkbar machten.

Ohne jegliche Sanitätsausrüstung war das türkische Heer in den Krieg gezogen. Auf Grund ihrer religiösen Einstellung vernachlässigten die Türken bewußt jegliche vorsorglichen Maßnahmen zur Verwundeten- und Krankenpflege. Die Statistik zeigt mit eindringlicher Deutlichkeit die Wirkung dieser Unterlassungssünde.

Die Engländer hatten sich erst im Verlauf des Krimfeldzuges ein Krankenträgerkorps herangebildet, das gut geschult, sich im weiteren Kriegsverlauf außerordentlich bewährte.

Als Transportmittel für die Verletzten und Kranken wurden anfänglich nur von den Franzosen Maultiere benützt. Diese hatten links und rechts eine Art Sessel befestigt und konnten somit zwei sitzende Patienten befördern. Neben diesen Cacolets gab es tragbahrenähnliche Vorrichtungen, die sogenannten Litières, die ebenfalls auf Maultieren befestigt waren und in der Hauptsache zum Transport Liegender Verwendung fanden. Die von den anderen Nationen vielfach benützten Karren und Fuhrwerke erwiesen sich bald in der gebirgigen und weglosen Gegend als unpraktisch und wurden zugunsten der „französischen Transportmittel" in den Hintergrund gedrängt.

P i r o g o f f beschäftigt sich in seinem Buche „Kriegs-Chirurgie" eingehend mit dem Problem einer möglichst vorteilhaften Unterbringung der Verwundeten und Kranken. Fast bei sämtlichen kämpfenden Truppen waren kleine und große Zelte, sogenannte Soldaten- und Hospitalzelte in Benützung; desgleichen festgebaute Baracken und Hospitäler. Da die Soldatenzelte keinen genügenden Schutz gegen Witterungseinflüsse bieten, die Baracken sich als schlecht erweisen und große Hospitäler wegen der dort allgemein herrschenden „Hospital-Krankheit" möglichst gemieden werden, sieht P i r o g o f f die Hospitalzelte noch als vorteilhafteste Unterbringungsmöglichkeit an.

Wie sehr in den größeren Hospitälern und Lazaretten die Gefahr der Infektion für die Patienten war, zeigt ein Bericht Levys, der von den Hospitälern nur von „Ansteckungsherden" spricht und schildert, wieviele der Kranken dort durch Infektion dem Tod geweiht werden.

Das Pflegepersonal in den größeren Ambulanzen und Hospitälern, das bisher nicht als so wichtiger Faktor im Sanitätswesen gewertet worden war, wurde im Verlauf des Krimkrieges allmählich von großer Bedeutung als Unterstützung der Aerzte. Eine junge Engländerin, die es als ihre Lebensaufgabe betrachtete, Kranke zu pflegen und in der sozialen Fürsorge tätig zu sein, hatte in England für diesen Gedanken geworben und wurde alsbald vom damaligen englischen Kriegsminister zur Neuorganisation der Sanitätsverhältnisse auf den Kriegsschauplatz der Krim abgesandt. Durch unermüdliche Arbeit gelang es dann Miß Florence Nightingale, der gesamten Krankenpflege zum Aufstieg zu verhelfen. Auch auf russischer Seite war die Großfürstin Helena in gleichem Sinne tätig. Das Eingreifen und die Tätigkeit dieser beiden Frauen wurde später zum Anlaß, große Verbände mit denselben idealen Zielen erstehen zu lassen.

Der gesamte Verlauf des Kriemkrieges gibt uns ein deutliches Beispiel, in wie hohem Maße neben der Schlagfertigkeit der Truppe eine wohl ausgerüstete und vorsorgliche Sanitätsorganisation in einer Armee bestehen muß, wenn sie den Sieg an ihre Fahne heften will.

Am Schlusse meiner Ausführungen gestatte ich mir, Herrn Prof. Dr. Stahl für die Überlassung des Themas und Anleitung zu der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Armand, Histoire médico-chirurgicale de la guerre de Crimée.
Baudens, Der Krimkrieg.
Billroth, Historische Studien über die Beurteilung der Schußwunden.
Brunner, Handbuch der Wundbehandlung.
Chénu, Rapport 1854—56.
" Statistique médico-chirurgicale de la campagne d'Italie.
" Service des ambulances et des Hôpiteaux, de la soçiété française de secours aux blessés.
" Manuel de la Dâme de Charité de brancardier et de l'infirmier.
" La mortalité dans l'armée.
Dupuytren, Ueber Verletzungen durch Kriegswaffen.
Fauvel, Histoire médicale de la guerre d'Orient.
Fischer, Kriegschirurgie.
Goldhahn, Arzt und Krankenhaus in der Geschichte.
Hübenett, Die Sanitätsverhältnisse der russischen Verwundeten 1854—56.
Köhler, Die Kriegschirurgie und Feldärzte Preußens.
Knorr, Heeressanitätswesen.
Krönlein, Wundbehandlung in alter und neuer Zeit.
Löffler, Behandlung der Schußwunden.
Longmore, Sanitary Contrasts of the Crimen war.
Myrdacz, Das französische Militärsanitätswesen.
" Sanitätsgeschichte des Krimkrieges.
Passavant, Bemerkungen aus dem Gebiet der Kriegschirurgie.
Pirogoff, Kriegschirurgie.
Roth, Jahresbericht auf dem Gebiet des Militärsanitätswesens.
Wittelshöfer, Der Militärarzt (Wien 1887—88).
Medical and surgical history of the Britisch army during the war against Russia.

Lebenslauf.

Ich, Eberhard Hiller, wurde am 31. Januar 1912 als Sohn des Reichsbahnamtmanns Karl Hiller und seiner Ehefrau Luise geb. Hertel in Ulm an der Donau geboren. Dort besuchte ich die Oberrealschule bis zur Obersekunda, um nach einer dienstlichen Versetzung meines Vaters in Stuttgart an der Friedrich-Eugens-Oberrealschule im Frühjahr 1932 meine Reifeprüfung abzulegen. Ich wandte mich dem Studium der Medizin zu und war während meiner ersten 5 Semester in Tübingen immatrikuliert. Nach dem 6. Semester bestand ich in Heidelberg im Februar 1935 mein Physikum.

Im März desselben Jahres wurde ich auf meine Bewerbung hin als Fahnenjunker (San.-Korps) in das Inf.-Regt. München eingezogen und diente dort bis zu meiner Kommandierung an die Militärärztliche Akademie nach Berlin am 1. November 1935.

Nach 5 klinischen Semestern bestand ich dann an der Berliner Universität mein medizinisches Staatsexamen mit „gut" und wurde zur Ableistung meines praktischen Jahres als Unterarzt an das Standortlazarett Ludwigsburg versetzt.

Seit 6. November 1938 bin ich approbiert und zur Zeit als Assistenzarzt auf der Chirurgischen Abteilung desselben Lazarettes tätig.